

im kalten Zustande, dafür aber gut schweißbar. Eine geringe Verunreinigung mit Schwefel vermindert die Festigkeit des Roheisens und die Schweißbarkeit des schmiedbaren Eisens und macht es rotbrüchig.

20 21461.

213. Eisenblech und Draht.

Nach der Dicke des Eisen- oder Schwarzblechs unterscheidet man 2 Sorten, nämlich das Kesselblech, welches mindestens 6 mm dick ist, und das Sturz- oder Feinblech von geringerer Dicke. Letztere wird durch Nummern und Kreuze bezeichnet. Gutes Kesselblech soll eine glatte, reine Oberfläche ohne Schiefer und Risse haben. Es soll gleichmäßig dick sein und auf der Bruchfläche keine offenen Schweißfugen zeigen. Auch soll es weder rot-, kalt-, noch faulbrüchig sein. Die Anforderungen, welche an das Sturzblech gestellt werden, sind im wesentlichen dieselben, wie beim Kesselblech. Zum Schutz gegen Rost werden die fertigen und beschnittenen Blechplatten oft mit dem Überzug eines andern Metalls, wie Zinn, Zink, Kupfer u. a., versehen. Die Verzinnung wird in der Weise herbeigeführt, daß die reinen Eisenblechtafeln in flüssiges Zinn und hierauf zur Erhöhung des Glanzes in heißes Öl getaucht werden. Das verzinnte Eisenblech heißt Weißblech. Das galvanisierte Blech, bei welchem Zink den schützenden Überzug bildet, hat gegenüber dem Zinkblech den Vorteil einer wesentlich größern Festigkeit; daher gestattet es für alle Verwendungszwecke die Wahl einer schwächern Blechnummer. Jedoch erträgt es starke Biegungen nicht, weil dabei der Zinküberzug abspringt. Das mit einem Kupferüberzug hergestellte Eisenblech wird auf galvanischem Wege hergestellt. Stahlblech läßt sich besonders dünn auswalzen; man verwendet dasselbe nicht nur zu Wandungen für Dampfkessel, sondern auch zu papierdünnen Stahlblättern zur Herstellung von Stahl- und Uhrenfedern.

Um Eisendraht herzustellen, wird das Eisen bis auf einen Durchmesser von 3 mm gewalzt. Soll der Draht noch dünner werden, so benutzt man den Drahtzug, eine harte Stahlplatte mit vielen, immer enger werdenden Löchern, durch die der kalte Draht hindurchgezogen wird. Zum Schutze gegen Rost wird der Eisendraht auch verzinkt, verzinnt oder galvanisch verkupfert. Guter Eisendraht soll in der ganzen Länge gleiche Stärke, kreisförmigen Querschnitt und glatte Oberfläche haben, ferner ohne Schiefer, Furchen, Risse und unganze Stellen sein. Wenn er gegläht wird, muß er ein mehrmaliges scharfes Hin- und Herbiegen aushalten, ohne zu brechen; im Bruch soll er ein sehniges Gefüge zeigen. Aus Draht fertigt man Gitter, Zäune, Seile, Gewebe, Polsterfedern, Bürsten und Stifte.

Nach Simon u. Ott.